

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 61006678
PUBLICATION DATE : 13-01-86

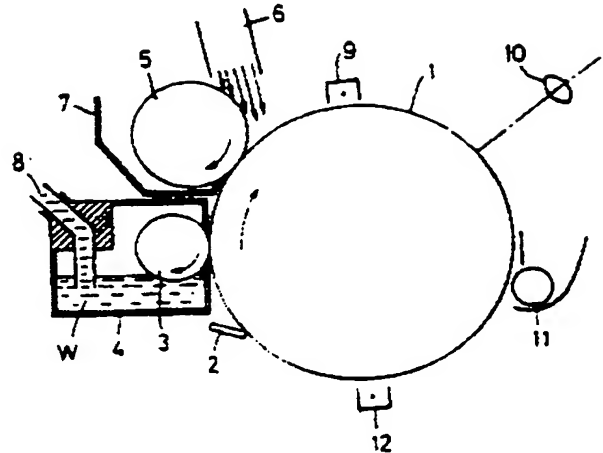
APPLICATION DATE : 20-06-84
APPLICATION NUMBER : 59126779

APPLICANT : CANON INC;

INVENTOR : EBARA TOSHIYUKI;

INT.CL. : G03G 21/00

TITLE : ELECTROPHOTOGRAPHIC DEVICE



ABSTRACT : PURPOSE: To prevent an image run even at high humidity by incorporating a means which wipes on the surface of a photosensitive body with water in the device.

CONSTITUTION: A sponge roller 3 wipes the photosensitive body 1 with an extremely small amount of water and a sponge roller 5 wipes water sticking on the photosensitive body 1 sufficiently. Further, when the photosensitive body drying effect of the roller 5 is not sufficiently, water on the photosensitive body 1 and sponge roller 5 are removed forcibly through the drying of a drier 6, so a primary electrostatic charging process 9, for example, arranged behind the drying process is not affected at all. Consequently, ion products resulting corona charging and paper powder from copy paper, i.e. drum sticking matter is wiped with water and not deposited, so there is no image run and a very beautiful image is obtained even in a high-humidity atmosphere.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁(JP) ⑪ 特許出願公開
⑫ 公開特許公報(A) 昭61-6678

⑬ Int. Cl.⁴ 識別記号 庁内整理番号 ⑭ 公開 昭和61年(1986)1月13日
G 03 G 21/00 111 7256-2H
審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 電子写真装置

⑯ 特 願 昭59-126779

⑰ 出 願 昭59(1984)6月20日

⑱ 発 明 者 江 原 俊 幸 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
⑲ 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
⑳ 代 理 人 弁理士 福 田 勲

明 細 書

1. 発明の名称

電子写真装置

2. 特許請求の範囲

(1) 電子写真装置内に、感光体の表面を水拭きする手段を組み込んだことを特徴とする電子写真装置。

3. 発明の詳細な説明

イ. 発明の目的

(産業上の利用分野)

本発明は、セレン・有機光導電体・アモルファスシリコン(a-Si)などの静電潜像保持部材を感光体とする電子写真装置に関する。

(従来の技術)

この種の電子写真装置は高温環境下においては感光体に画像流れ現象を生じてコピー品質とし致命的な不足を発生することがある。例えばa-Si系感光体においては感光ドラムの表面がコロナ帯電によりできたイオン生成物でおおわれ、又コピー用紙から出る紙粉等がドラム表面に付着し、それ

が高温下で水分を吸収しドラムの面方向の抵抗を減少して表面電荷が移動していわゆる画像流れ現象を生ずる。実際に画出しを行うと、画像流れの弱い場合には、画像がぼやけたりにじんだりするが、強い場合には全体的に白い画像となる。

従来は、この現象を防止する方法手段がないため画像流れを生じた時は、ドラムを取り出して水拭きをするもので、従って時間のロスが大きく、また大変手数を要し不便である。特にユーザではその処置はできないといつてよい。

(発明が解決しようとする問題点)

本発明は、前記の画像流れ防止装置を装置内に組み込んで、前記の不都合を除くものである。

ロ. 発明の構成

(問題点を解決するための手段)

電子写真装置内に、感光体の表面を水拭きする手段を組み込んだことを特徴とするものである。

(作用)

上記の構成により、感光体の表面は常に水拭きされるので高温下においても画像流れを防止する

ことができる。

(実施例)

図面は本発明の実験に用いた装置を示す。図中1はe-Si感光体、9は感光化帯電器、10は画像露光手段としてのレンズ、11は現像器、12は転写帯電器、2は転写後残留トナーのクリーナ部で、以上の諸手段は周知である。3は感光体に水分をつけて拭き、イオン生成物、紙粉等を感光体より除去するスポンジローラ、4はスポンジローラに水分を保持させるための水溜め、Wは水、5は感光体1の水分を拭きとるスポンジローラである。6は感光体1および水拭きとりローラ5を乾燥させるための温風ドライヤで、必要に応じて設けられる。7はドライヤの熱を水溜め4と遮断する断熱材の仕切板、8は給水管である。

なお水溜め4は断熱材でおおって昇温しないようにしてある。3は硬質のスポンジ製とし感光体1との接触部で感光体1と反対向きに回転させる。水拭きとるスポンジローラ5はスポンジローラ3と同方向に高速で回転させる。

4. 図面の簡単な説明

図面は電子写真複写装置に本発明を組み込む要領を表す断面図。

1は感光体、2はクリーニング部、3は水拭きスポンジローラ、4は水溜め、5は水拭きとるスポンジローラ、6はドライヤ、7は断熱仕切板。

特許出願人 キヤノン株式会社

代理人 福田 勲

この装置を組みこんだところ高温下においても画像流れのない鮮明な画像が得られた。

上記の構成によりスポンジローラ3が微量の水で感光体1を拭き、スポンジローラ5が感光体1に付着する水分を十分に拭き取る（なお、ローラ5による感光体乾燥効果が不十分な場合は、更にドライヤ6で感光体1・スポンジローラ5の水分を強制乾燥させる）から、乾燥後に配置される例えば一次帯電工程9には何ら影響しない。ローラ3・5としてはスポンジばかりでなく、水に対してなじみのよいゴムローラや、吸水性のフェルトローラ等も使用でき、またベルト状等に構成してもよい。

ハ、発明の効果

本発明は感光体表面を水で拭く手段を組み込むことによって、コロナ帯電によって生ずるイオン生成物、およびコピー紙から出る紙粉等のドラム付着物を水で拭きとり増殖させないので、画像流れはなくなり、高温環境下においても非常に綺麗な画像が得られるようになった。

